

# Restauroinnin yhteistyöprojektit

---

opiskelijat kenttätöissä



# *Restauroinnin yhteistyöprojektit*

---

## *Opiskelijat kenttätöissä*

*Kouvola 2014  
Kymenlaakson ammattikorkeakoulun julkaisuja.  
Sarja A. Nro 58*

*Copyright: Sanna Stenroos, Anne Räsänen, Kaisa Miettinen, Jarmo Kilpeläinen, Kymenlaakson ammattikorkeakoulu. Tuula Pöyhä, arkkitehti.*  
*Kustantaja: Kymenlaakson ammattikorkeakoulu*  
*Taitto: Krisztian Griz, Pasi Korhonen*  
*Paino: Tammerprint Oy, Tampere 2014*

*ISBN (NID.): 978-952-306-076-0*

*ISBN (PDF): 978-952-306-077-7*

*ISSN-L: 1239-9086*

*ISSN: 1239-9086*

## Sisällys

---

4	<i>Esipuhe</i>
6	<i>Restaurointikoulutuksen sisältö</i>
8	<i>Lappeenrannan Keisarinasema</i>
20	<i>Patruunan pytinki</i>
30	<i>Puntalan kartano</i>
36	<i>Kuusankosken pappila</i>
42	<i>Kotkan lyseon lukio</i>
54	<i>Karralan kotiseututalo</i>
66	<i>Oravalan kartano</i>
74	<i>Kirkkokatu 9, Porvoo</i>
86	<i>Mustion kartano</i>

Säilynyt rakennusperintö kertoo menneisyydestä antaen suunnan tulevaisuuden rakentamiseen. Menneisyyden säilyttämisellä ei pelasteta vain aineellista kulttuuriperintöä vaan myös aineetonta. Kulttuuriperinnön säilyttämisen merkitys on lisääntynyt tasaisesti, koska se antaa pysyvyyttä ja varmuutta tässä nopeasti muuttuvassa maailmassa. Teolliset massatuotetut esineet eivät hengitä sellaista nostalgista tunnelmaa kuin käsityönä tehdyt vanhat uniikkiesineet. Kiinnostus vanhoja rakennuksia kohtaan kasvaa myös koko ajan, sillä eri aikakausien rakennustyyleistä, -tekniikoista ja -materiaaleista voi ammentaa tarvittavaa kokemusta ja tietoa korjausrakentamisen arkeen.

Kymenlaakson ammattikorkeakoululla on tärkeä rooli restaurointi-alan erikoiskouluttajana, jossa tärkeimpinä tavoitteina ovat rakennetun kulttuuriympäristön suojelu ja säilyttäminen. Opinnoissa vaalitaan myös perinnetaitoja, joita tarvitaan käytännön restauroinneissa. Koulutuksen tavoitteena on lisäksi saada työelämäläheisiä kohteita opetussuunnitelman osaamiskokonaisuuksien sisällöksi, jotta opiskelijoiden tietous rakennusten kulttuurihistoriallisista arvoista ja restaurointifilosofiasta syvenisi. Opetukseen voitiin liittää lisää työelämäläheisiä oppimisympäristöjä, kun restauroinnin koulutusohjelma sai rahoituksen Cultura – Kaakkois-Suomen kulttuuri-

perintöpalvelut -hankkeelle Euroopan aluekehitysrahastolta (EAKR) vuosiksi 2008 - 2011.

Hankerahoituksen ansiosta opetuksen tavoitteiden toteutumiseen saatiin konkreettisiksi opetuskohteiksi kulttuurihistoriallisesti merkittäviä rakennuskohteita kuten Keisarinasema Lappeenrannan kaupungilta, lyseorakennus Kotkan kaupungilta, Karralan kotiseututalo litin kunnalta ja Patruunan pytinki Verlan tehdasmuseolta. Muita kohteita olivat Mustion kartano ja Kirkkokatu 9 Porvoossa.

Useat restauroinnin opiskelijaryhmät saivat arvokasta työelämäläheistä kokemusta kädentaidoista, historian tuntemuksesta sekä tietämystä perinteisistä tekniikoista ja materiaaleista. Myös näkemys kokonaisvaltaisesta restauroinnista syveni, kun rakennuksen tuleva käyttö ja moderni tekniikka voitiin sovittaa historiallisiin kerrostumiin jo suunnitteluvaiheessa. Opiskelijatyönä tehtiin erilaisia maalipintojen tutkimuksia, alkuperäisten koristemaalauksen esiinottoja ja niiden rekonstruointia sekä rakennusten historiaan liittyviä selvityksiä. Restauroinnin opiskelijat perehtyivät rakennusperinnön säilyttämiseen dokumentoimalla valokuvaten ja piirtäen rakennuksia interiööreineen. Dokumentointien kulttuurihistoriallinen arvo ja merkitys korostuivat erityisesti, kun restauroitu Keisarinasema tuhoutui täysin tulipalossa.

Julkaisun restauroidut rakennuskohteet antavat mahdollisuuden tutustua kulttuurihistoriallisiin kohteisiin, niiden historiaan ja restaurointiin. Tavoitteena on lisätä samalla vanhojen rakennusten arvostusta ja sitä kautta myös niiden säilyttämistä. Nämä arvokkaat kohteet ovat kannustavina esimerkkeinä siitä, kuinka vanhoja rakennuksia tulisi huoltaa ja kunnostaa oikein.

Anne Räsänen, Kymenlaakson ammattikorkeakoulu



Euroopan unioni  
Euroopan aluekehitysrahasto

**Vipuvoimaa**  
**EU:lta**  
2007–2013

## Restaurointikoulutuksen sisältö

---

*Interiöörirestauroinnin opetussuunnitelmassa on huomioitu alan eettisyys, joka sisältää vastuun kulttuuriperinnön säilyttämisestä ja suojelusta. Lisäksi opetukseen on sisällytetty kansallinen NQF-kriteeristö kompetensseineen, jotka luovat pohjan osaamisen laatuun.*

*NQF-kompetensseista restaurointikoulutuksessa korostuu erityisesti eettinen osaaminen, jolla voidaan peilata asenteiden kehittymistä ammatillisen identiteetin kasvaessa. Työelämläheiset asiakasprojektit taas kehittävät NQF-kriteeristön työyhteisöosaamisen kompetenssia. Ammattitaidon ja -tiedon jakamisen lisäksi opettajan tulee huomioida muun muassa opiskelijoiden ryhmätyötaidot ja projektiosaaminen.*

*Opintojen alussa opiskelija saa perustiedot ja -taidot puunveistosta, pintakäsittelyistä ja restaurointimateriaaleista. Perinteiset tekniikat ja materiaalit on hallittava ennen varsinaisiin restaurointitoimenpiteisiin ryhtymistä. Restauroitavien kohteiden dokumentoinneilla, vauriokartoituksilla ja materiaalianalyysillä syvennetään restaurointiosaamista kulttuurihistoriallisissa kohteissa, joissa restauroinnin toimenpidesuunnitelmat tehdään dokumentointien perusteella.*

*Restauroinnin koulutuksen laboratoriossa valmistetaan värikerroksista poikkileikkausnäytteitä, tunnistetaan eri puulajeja sekä analysoidaan pigmenttejä ja kankaiden kuituja. Restaurointikoulutus sisältää perinteisten käsityötaitojen lisäksi tieteellistä tutkimusta hyödyntävää teknologiaa, joista uusimpia laitteita on 3D-skanneri. 3D-tekniikalla voidaan dokumentoida esimerkiksi erilaisia struktuuripintoja vaurioineen.*

*Ammattiopinnoissa restaurointiosaaminen syvenee työelämäprojekteissa. Lisäksi oppimisympäristöt eri työelämän kohteissa vahvistavat projektiosaamista ja kasvattavat yrittäjämäistä asennetta; työelämään tarvitaan erityisesti vastuullisuutta, sitoutumista ja itseohjautuvuutta. Pedagogisena, fyysisenä päättilana toimii Paja-rakennus, jossa yhdistetään teoria- ja käytännön tieto ryhmä- ja yksilötyöskentelyssä. Opettaja on ohjaajan roolissa. Oppimisprosesseista saadaan projektimaisia ja yrittäjämäisiä työelämäyhteistyön ansiosta yhdistämällä työelämä, koulutus ja aluekehitystyö Kymenlaakson ammattikorkeakoulun LCCE-toimintakonseptin mukaisesti.*



*Säilyttävä restaurointi edellyttää ensin tutkimuksia ja dokumentointia, joiden perusteella voidaan tehdä säilyttäviä toimenpiteitä ja vaalia restauroitavan kohteen arvoja. Koulutuksessa huomioidaan sekä esineiden, huonekalujen ja rakennusten käyttöarvo että museaaliset arvot, varsinkin kun asiakasprojekteina ovat eri museoiden esineet ja huonekalut. Restauroitavan kohteen käyttöarvoa parannetaan, kun siihen lisätään puuttuvat osat. Toisin sanoen täydentävän restauroinnin jälkeen esine voidaan ottaa käyttöön. Museaalisessa arvossa korostuvat säilyttäminen ja autenttisuus, joihin kuuluvat myös vaurioita ennaltaehkäisevät toimenpiteet. Alan eettiset periaatteet huomioidaan restaurointikoulutuksen teoriassa ja käytännössä koko neljän opiskeluvuoden ajan.*

*Anne Räsänen, Kymenlaakson ammattikorkeakoulu*



# *Keisarinasema, Lappeenranta*

Kirjoittaja: Tuula Pöyhä, arkkitehti

Kuvat: KyAMK

Keisarinasema on Lappeenrannan ensimmäinen rautatieasema vuodelta 1885. Se sijaitsee kaupungin ydinkeskustan tuntumassa, Saimaan rannalle johtavan teollisuusraiteen vieressä. Nykyään vakiintunut nimitys ”Keisarinasema” ei ole historiallinen. Se on kehitetty vuonna 2003 rakennusarkeologisen selvitystyön yhteydessä tiivistämään rakennuksen ainutlaatuisuus ja merkitys. Tuolloin rakennusta uhkasivat aluksi purkutytöt ja myöhemmin kaavamuutoksen yhä sallimat rajut muutostyöt.





## Rautatie 1885

---

Rautatieyhteys Helsingistä Pietariin valmistui vuonna 1870. Lappeenranta ja Saimaa jäivät siitä sivuun, mutta vuonna 1884 tilanne korjautui. Oli päätetty, että kaupungin länsipuolella järjestettäisiin suomalaisten joukko-osastojen ensimmäinen suuri yhteisharjoitus kesällä 1885, ja mahdollisuus rautatiekuljetuksiin arvioitiin tärkeäksi tekijäksi miesten ja varusteiden siirrossa. Pistorata pääradan varrella sijaitsevista Simolasta Lappeenrantaan valmistui vuodessa.

Kaupungin pääasema päätettiin sijoittaa leirikentän tuntumaan.

Aseman toteutustapaan ja rakentamisen aikatauluun vaikutti suuresti tieto **Aleksanteri III:n**, Suomen suuriruhtinaan saapumisesta seurueineen seuraamaan harjoituksia paikan päälle – ja vieläpä junalla. Asemarakennus tarvittiin pikaisesti antamaan juhlat puitteet tapahtumalle.

Rakentaminen perustui Suomen valtionrautateiden yleisen käytännön mukaan yhtiön piirustuskonttorissa laadittuihin tyyppipiirustuksiin.

Arkkitehti **Knut Nylanderin** suunnitteleman III luokan aseman pohjakaavio perustui keskiakselissa sijaitsevaan sisäänkäyntiin ja odotushalliin, jonka sivuille muut yleisötilat ryhmittyivät. Lappeenrannan tapauksessa perusratkaisua jouduttiin muokkaamaan keisaria varten varatun huoneiston tullessa mukaan rakennusohjelmaan.



*Lappeenrannan rautatieasema (nykyinen Keisarin-asema) ja sen henkilökuntaa vuonna 1901. Valokuva: Atelier Imatra*

*Etelä-Karjalan museo*



## Muutostyöt

Kun yhdysrata Elisenvaaraan valmistui vuonna 1937, uusi pääasema sijoitettiin sen varteen ja Keisarinasema jäi tavara-asemakäyttöön. Vanhan aseman kannalta merkittävä muutostyö tehtiin 1940-luvun lopulla, kun rakennus uudistettiin rautatieläisten asunnoiksi. Alkuperäinen ulkoverhoilu – leveät vaakasuuntaiset vuorauslaudat koristeellisine aukkokehyksineen – purettiin ja korvattiin ajanmukaisella pystysuuntaisella peiterimaverhoilulla. Tilajakoa muutettiin ja sen mukaisesti rakennettiin uusia uuneja lämmitystä ja keittiöliesiä varten. Pääosa alkuperäisistä uuneista ja piipuista purettiin viimeistään tässä vaiheessa.

Muutostöissä rakennettiin uudet alakatot alkuperäisen laipion alapuolelle. Purueristetyn rakenteen tarkoituksena oli epäilemättä parantaa lämmöneristystä, vähentää lämmitettäviä kuutiometrejä ja ehkä myös ajanmukaistaa sisätiloja. Alaslasku aiheutti omalaatuiset mittasuhteet rakennuksen ulkoverhoiluun, kun aiempien korkeiden ikkunoiden yläosa jouduttiin ummistamaan. Juuri tämä toimenpide kuitenkin pelasti aseman aarteet jälkipolville.



## *Keisariaseman pelastuminen*

---

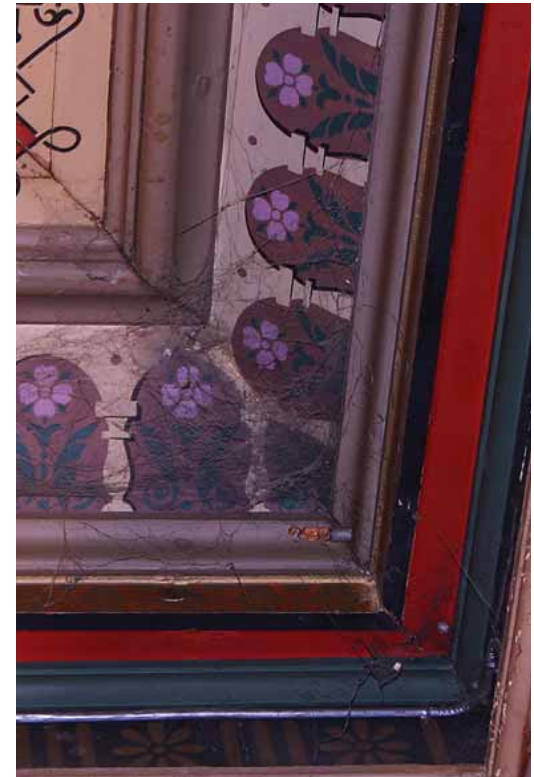
1990-luvun suuren laman muuttamissa olosuhteissa valtio alkoi pyrkiä eroon turhiksi arvioiduista kiinteistöistä, myös rautatierakennuksista. Lappeenrannan vanhaa ratapihaa lähdettiin kehittämään maanomistajan, viime vaiheessa valtion kiinteistöyhtiö Kapiteelin, virkamiesten ja rakennusliikkeen suljetussa piirissä selvittämättä alueen ominaispiirteitä ja rakennuskannan arvoja. Tavoitteena oli purkaa asema ja rakentaa sen paikalle tavanomainen asuinkerrostalo. Vuokralaiset irtisanottiin ja vuodesta 2002 lähtien asema oli tyhjillään.

*Vasemmalla uuden alakattorakenteen ja alkuperäisen katon väliin jäänyt purutäytteen ontelo. Oikealla keisariaseman julkisivuilmä keväällä 2009.*



Tiedossa oli, että rakennuksessa on joitain kätkössä olevia poikkeuksellisia, mahdollisesti arvokkaita yksityiskohtia ja Museo-  
virasto edellytti asian selvittämistä. Talvella 2003–2004 sain tehdä rakennustutkimuksen kiinteistöstä. Yläpohjan ja 1940-luvun lopun alakattorakenteen välisestä metrin korkuisesta ontelosta löytyi lähes kokonaan säilynyt alkuperäinen alakattomaailma.

*Vasemmalla keisarillisen salin osittain puretut alakattorakenteet, joiden takaa paljastui alkuperäinen kasettikatto koristemaalauksineen. Oikealla yksityiskohta Keisarinaseman radan puoleisen salin karjalaistyylisestä kattokoristelusta.*







*Keisarin salongin kasettikatto koristerosetteineen*

Vuoden 1885 keisarillisen Suomen-vierailun järjestelyistä, samoin kuin aseman keisarillisten odotustilojen sisustuksesta, oli vastannut vt. Viipurin lääninarkkitehti **Jac. Ahrenberg**. Asemalaiturilta keisarin seurue oli astunut suurempaan, radan puoleiseen saliin. Sen nelijakoisessa kasettikatossa on nähtävissä karjalaiseen koristeriperinteeseen pohjaava kuviointi profiloitulle laudalle maalattuna. Pienempi salonki tiheimmin jäsenneiltyine kasettikattoineen on hienostunut, ja sen seinäverhoiluna käytetystä ruskeasta moiré-kuvioitusta puuvillasilkki-kankaasta sekä kangasvuotien saumojen päälle pingotetuista jäsentävistä punaisista ja vaaleista kaistaleista on säilynyt fragmentteja. Kahden salin väliin sijoittuu noin metrin levyinen kapea välitila, josta oli ilmeisesti erotettu keisarillinen toiletti. Myös sen seinät oli verhoiltu voimakkaan punaisella kankaalla. Eteisen kautta keisaripari oli siirtynyt kaupungin puoleisella edusaukiolla odottaviin vaunuihin.



Vasemmalla holkkalistan koristemaalauksia. Kuviointia ja väritystä tutkittiin ottamalla esiin fragmenttialueet kustakin pintakäsittelykerrostumasta. Oikealla poikkileikkauskuva holkkalistan profilista.



Selvityksessä paljastui, että koristeluja oli muissakin tiloissa kuin Ahrenbergin johdolla sisustetuissa keisarillisissa huoneissa. Kaikissa huoneissa oli vähintäänkin näyttävä, höylätyistä profilimuodoista koottu ja usein polykrominen holkka. Odotustilojen seinissä ilmeni olleen koristemaalattuja pinkopahveja. Asemapäällikön asunnosta löytyi fragmentteja verhoiluista vihrein, ruskein ja punaisin seinäpaperein, joissa väripintoja erottivat ohuet rajausviivat.

*Madalletun sisäkaton ontelosta löytyi hyvin säilyneitä pinkopahvi- ja tapettikerrostumia.*



Purkuhanke joutui uudelleenarvioitavaksi. Vuonna 2007 uusittu kaava antoi rakennukselle suojelumerkinnän mutta salli samalla hirsirungolle ja tilarakenteelle täysin sopimattoman muuntamisen asuinrivitaloksi sekä rakentamisen yksikerroksisen aseman vintille. Oli selvää, että kaksikerroksisten asuntojen rakentaminen tuhoaisi juuri arvosubstanssin, välipohjan asemaan jäävän alkuperäisen katon. Aseman eteen kaavoitetut ja paikalle täysin sopimattomat uudet rivitalot olisivat turmelleet lähiympäristön ja estäneet aseman julkisen käytön. Yleisen mielipiteen ja muutamien harvojen toimijoiden, keskeisesti lappeenrantalaisen liikemiehen **Jari Koskimiehen** ansiosta kaavaa muutettiin ja asema sai elinmahdollisuuden. Restaurointina Keisarin asema ei ole täysin valmis; joukko pintoihin liittyviä yksityiskohtia odottaa vielä tälläkin hetkellä toimenpiteitä. Mutta se, että Keisarin aseman korjaus vuoden 2010 lopulla pääosin valmistui, on Lappeenrannan rakennusperintöä halveksuvassa toimintaympäristössä suoranainen ihme.



*Kyamkin restaurointiopiskelija tutkimassa alkuperäisiä seinäpaperointeja ennen restaurointitöihin ryhtymistä.*

## Lähteet

---

*Tuula Pöyhä (2004): Rakennushistoriallinen selvitys Lappeenrannan vanhasta rautatieasemasta.*

*Elina Maijanen (2010): Kolmannen luokan luksusta. Keisarinaseman III-luokan odotussalin ja matkatavaratilan koristemaalausten alustava rekonstruktiosuunnitelma ja vanhojen rakennuspaperimateriaalien tutkimus. Opinnäytetyö. Kymenlaakson ammattikorkeakoulu.*

*Mari Lehtinen (2010): Keisarinaseman I-II luokan odotussalin katon salaisuus. Koristemaalattun pinkopahvin restauroinnin ja konservoinnin suunnittelu – etiikka ja käytäntö. Opinnäytetyö. Kymenlaakson ammattikorkeakoulu.*

# Patruunan pytinki

Teksti: Kaisa Miettinen

Kuvat: KyAMK

Keskellä Verlan maailmanperintökohdetta, aivan Verlankosken äärellä, maisemaa hallitsee Patruunan pytinki. Sveitsiläistyylinen rakennus valmistui kahdessa vaiheessa, matalampi osa rakennettiin vuonna 1885 ja tornimainen laajennus valmistui vuonna 1898. Loistonsa päivinä, tämä näyttävä Edward Dippellin piirtämä kartanomainen rakennus toimi Verlan puuhiomon ja pahvitehtaan isännöitsijän asuntona ja tehtaan konttorina. Verlan tehdasympäristö valittiin ympäristöineen UNESCO:n maailmanperintölistalle vuonna 1996 edustamaan varhaista puunjalostusteollisuutta. 1920-luvun alussa Kymiyhtiön omistukseen päätyneen tehtaan toiminta vuonna päättyi heinäkuussa 1964. Tehdasrakennukset saivat uuden elämän, kun ne avattiin yleisölle tehdasmuseona vuonna 1972. Jo muutamaa vuotta aikaisemmin Verlan tehtaan työläisasunnot muutettiin yhtiön muiden tehtaiden työntekijöiden loma-asunnoiksi. Tuolloin alkoi Patruunan pytingin historiassa uusi jakso lomakylän päärakennuksena, johon saneerattiin 1960-luvun lopulla tehdyssä remontissa ruokala ja kokoustiloja. Lomakylän käytössä rakennus oli 2000-luvun alkuun saakka, jonka jälkeen rakennuksessa toimi myös maailmanperintökohteen vieraita palveleva ravintola, aina syksyyn 2007 saakka. Tuolloin päätettiin lopettaa paloturvallisuudeltaan heikon ja kunnostustarpeessa olevan rakennuksen käyttö ravintolana. Patruunan pytinkiä ei ole kuitenkaan hylätty. Suljettujen ovien takana on valmistauduttu jo rakennuksen uuteen kukoistukseen osana maailmanperintöalueen kokonaisuutta. Tavoitteena on, että pytinki tulee tulevaisuudessa palvelemaan maailmanperintökohteen vieraita arvoisellaan tavalla kunnostettuna.

*Patruunan pytinki sijaitsee keskellä vanhaa Verlan paperitehdasmiljöötä.*









## Dokumentointi ja tutkimukset

Historiallisesti arvokkaan kohteen, kuten Patruunan pytingin, kunnostustyöt edellyttävät huolellista dokumentointia, väritutkimusta ja rakennushistoriallisia selvityksiä. Ryhmä Kymenlaakson ammattikorkeakoulun interiöörirestauroinnin opiskelijoita innostui aiheesta, ja Patruunan pytingin tutkimusprojekti käynnistyi. Tutkimusta tehtiin osittain opiskelijoiden seminaari- ja opinnäytetöiden puitteissa ja osittain Cultura-projektin rahoittamana harjoitteluna. Projektin lopputuloksena valmistui pytingin sisäpuolen rakennuspintojen dokumentointi ja väritutkimus, huonejakotutkimus, julkisivujen väritutkimus sekä suunnitelma yhden säilyneen kattomaa-lauksen restauroinnista.



*Johtajan työhuoneen seinissä on säilynyt useita eri tapettikerrostumia. Väritutkimuksen yhteydessä kerrostumat dokumentoitiin ottamalla esille fragmenttialue kustakin tapetista.*



*Lasiverannan seinään tehty väriportaikko kertoo tutkijalle paljon rakennuksen väriyshistoriasta.*

## Sisäpintojen väritutkimus ja dokumentointi

Patruunan pytingissä rakennuksen sisäpuolisiin tutkimustöihin tarjoutui hyvä mahdollisuus, kun sammutusjärjestelmän asentaminen edellytti rakennuksen sisäpuolen uudempien, pääosin lastulevystä tehtyjen pintarakenteiden purkamista. Vanhemmat pintamateriaalikerrokset olivat näin helpommin tutkittavissa. Toisin kuin yleensä, tutkimustyölle oli tällä kertaa riittävästi aikaa. Rakennuksen sisäpuolen tutkiminen jaettiin kahteen osioon: pintojen dokumentoinnin ja väritutkimuksen lisäksi pytingistä tehtiin huonejakotutkimus. Sisäpuolen väritutkimuksesta ja dokumentoinnista vastasivat opiskelijat Heidi Kuvaja, Riikka Kråkström sekä Anne-Mari Junnola. Väri- ja pintamateriaalitutkimusten tulokset ovat tallennettuina 234 huonekorttiin.



*Lastulevyrakenteiden purku mahdollisti laajat tutkimustyöt.*



*Tarjoiluhuoneen seinän ensopahvin alla näkyy vanhojen pinkopahvitusten jälkiä.*

## Huonejakotutkimus

Larissa Mäenpää teki Patruunan pytingistä perusteellisen huonejakotutkimuksen. Se perustuu jo tiedossa oleviin, vähäisiin arkistolähteisiin ja rakennuksen itsensä sisältämään tietoon. Pytinkiä koskeva arkistomateriaali rajoittuu lähinnä muutamiin yksittäisiin valokuviin, palovakuutusasiakirjoihin ja vuosien 1939-1940 peruskorjauksen suunnittelumateriaaliin. Rakennuksessa tehtyjen korjausten ja muutostöiden jättämien merkkien ja jälkien perusteella Mäenpää on kuitenkin onnistunut luomaan tutkimuksiensa perusteella varsin uskottavan tulkinnan rakennuksen historiasta. Huonejakotutkimusta voidaan vielä myöhemmin täydentää mahdollisesti löytyvillä arkisto- ja haastattelutiedoilla.



*Konttorin eteisen lattian alla näkyy vanhojen portaiden jäljet.*



## *Julkisivujen väritutkimus*

---

Julkisivujen väritutkimuksen pytingistä teki Larissa Mäenpää opinnäytetyönään. Pytingin julkisivurakenteissa on säilyneenä poikkeuksellisen useita eri värikerroksia. Yleensä puujulkisivuissa maalit on poistettu kokonaan kerrosten tullessa liian paksuiksi. Säilyneet kerrokset mahdollistivat pytingin julkisivuväriytyksen historian selvittämisen. Käytettyjen värisävyjen ja maalityyppien selvittämisen lisäksi Mäenpää on sisällyttänyt opinnäytetyöhönsä mielenkiintoisen tulkinnan siitä, millä tavalla eri väritysvaiheet nivoutuvat rakennuksen historiaan ja yleiseen julkisivuväriytyksen historiaan.



*Pytingin julkisivussa on säilynyt poikkeuksellisen useita värikerrostumia. Kuvassa julkisivuasu keväällä 2010.*

## *”Patrunessan silmäterä”*

---

Anna-Mari Junnola paneutui opinnäytetyössään ”Patrunessan silmäterä”, Patruunan pytingin yhdestä salista löytyneeseen kattomaalaukseen. Työn tuloksena valmistui alustava restaurointisuunnitelma hauraan, pingotetulle juuttikankaalle liimatulle paperille käsivaralla maalatun kattomaalauksen kunnostamiseksi. Opinnäytetyössään Junnola on selvittänyt tarkasti kattomaalauksessa käytetyt materiaalit ja tekniikat. Tutkimustullaan hyödyntämään myös muiden rakennuksesta löytyneiden kattomaalausten kunnostuksen suunnittelussa.



*”Patruunan silmäterä” on maalattu käsivaralla juuttikankaalle liimatulle paperille. Maalaus on hyvin hauras ja se odottaa tulevia konservointitoimenpiteitä.*

## Restaurointityöt käynnistyvät

Patruunan pytingin ja muut Verlan tehtaan rakennukset omistaa ja niiden ylläpidosta vastaa UPM-Kymmene Oyj. Rakennuksen kunnostus käynnistyi dokumentointiprojektilla vuonna 2010 ja korjaustöitä toteutetaan tulevana vuosina vaihteittain. Kesän 2011 aikana rakennukseen on uusittu peltikatto ja asennettu sammutusjärjestelmä. Iäkkään saumapeltisen vesikaton korjaamien paikkaamalla ei enää ollut mahdollista. Kattopelti oli vanhetessaan haurastunut pahoin, eikä enää olisi kestänyt paikkauksen edellyttämää uudelleen saumausta murtumatta. Uusi katto tehtiin vanhan mallin mukaisesti, ja katon palautettiin sieltä aikoinaan jo puretut jalkarännit ja syöksytorvet.

Rakennuksen suojaamista sammutusjärjestelmillä tulipalon varalta pidettiin erittäin tärkeänä jo ennen varsinaisten peruskorjaustöiden aloittamista. Suuri osa tulipaloista sattuu juuri korjaustöiden seurauksena.

Verla sijaitsee syrjässä, kaukana palokunnista, joten tulipalolla olisi peruuttamattomat seuraukset. Sammutusjärjestelmäksi hirsirunkoiseen pytinkiin valikoitui korkeapainesumujärjestelmä, jonka sammutukseen käyttämä vesimäärä on murto-osa perinteisen järjestelmän käyttämään sammutusveteen verrattuna. Seuraavana työvaiheena peruskorjauksessa on vuorossa julkisivujen kunnostus- ja maalaustyöt. Julkisivukunnostuksen jälkeen edessä on varmasti useamman vuoden vievä rakennuksen sisätilojen restaurointi. Hyvin tehdyt dokumentoinnit tulevat olemaan tulevana vuosina kovassa käytössä.



Konttorin ovi kuuluu rakennuksen alkuperäiseen sisustukseen. Väritutkimuksen yhteydessä sen kääntöpuolelta löydettiin alkuperäinen tammiooteraus.





*Johtajan työhuone on kunnostettu nykyiseen asuunsa 1980-luvulla. Huoneessa sijaitsee rakennuksen ainoa alkuperäinen kaakeliuuni ja katossa on näyttävä kasettijako.*



## **Lähteet**

---

*Ahvenisto, Inkeri (2008): Tehdas yhdistää ja erottaa. Verlassa 1880-luvulta 1960-luvulle. Helsinki. Suomalaisen kirjallisuuden seura.*

# Puntalan kartano

Teksti: Sanna Stenroos

Kuvat: KyAMK

Puntasen suku antoi nimensä kartanolle, jota hallinnoi 1500-luvulta saakka. 1700-luvulla tilaa alettiin kutsua uusien isäntien mukaan Sinkolaksi. Tila pysyi suvun hallinnassa 1800-luvun alkuun asti. Puntalan nykyinen kartanon rakennettiin vuosina 1836-1839. Kartanon rakennutti tuomari G.W. Brander yhdessä vaimonsa Charlotta Orbinskyn kanssa. Tuona aikana tila muuttui kruununpuustellista perintötilaksi.

Tuomari K.F. Forström osti talon vuonna 1864 palatessaan kotiseuduilleen Mäntyharjulle. Forströmiä aikana Puntalan kartano koki varsinaisen loistokautensa ja oli Ristiinan seuralähtämien keskus juhlineen, vierailijoihin ja kesävieraineen. Puntalan nuoremmat isännät perustama Ristiinan torvisoittokunta harjoitteli ja konserttoi kartanossa säännöllisesti. Forströmiä aikana taloa ja sen maita hoidettiin huolella. Kartanon sali toimi säännöllisesti kärkejäläsalina aina vuoteen 1967 saakka, ja kartanon pihapiirissä on sijainnut myös erillinen kärkejälärakennus.

Sotavuosina kartanossa järjestettiin reserviläismajoitusta ja jatkosodan aikaan on talossa toiminut armeijan varuskorjaamo. Sotien jälkeen kartano on toiminut asukaidensa kesäkotina oltuaan eri omistajien välillä lähes kymmenen vuotta tyhjillään.







## Salin tapettien kartoitus

Puntalan kartanossa opiskelijat perehtyivät tapettipintojen vaurioihin. Ennen arvokkaiden pintamateriaalien entistämistä kohteesta laadittiin kuvallinen vauriokartoitus, mittapiirustukset sekä restaurointisuunnitelma. Projektin sisältöön kuului myös tutkimus kartanon, tapettien ja pinkopahvin historiasta. Lisäksi opiskelijat perehtyivät pinkopahvin valmistukseen ja kemiallisiin ominaisuuksiin.

Kartanon salin tapetit olivat todennäköisesti 1800 – luvun lopulta. Ullakolta löytyneessä pinkopahvipalassa oli säilynyt valmistajan etikettitarra ja palat salin tapettia sekä boordia. Etiketin perusteella materiaali voitiin ajoittaa välille 1877 – 1903.

Tapeteissa paikattiin reikiä ja repeämiä. Kosteuden aiheuttamat vauriot ja kupruilu korjattiin paikan päällä, sillä tapetit pinkopahveineen olivat liian hauraita irrotettavaksi.

Restaurointi aloitettiin kuivapuhdistuksella, joka ei vaurioittanut herkän pinnan värejä. Lateksi – ja luonnonkumisienten lisäksi käytettiin pehmeää sivellintä. Puhdistuksen jälkeen pinta harjattiin kevyesti ja imuroitiin reunoistaan vaahtomuovilla pehmustetun suulakkeen avulla.



## Tapettien restaurointi

Repeämäkohtia korjattiin asettamalla sopivan malliseksi leikattu, pH – neutraali akvarelli - tai japaninpaperi tapettipinnan alle. Myös kupruilevia pintoja pyrittiin tasoittamaan. Kiinnitykseen käytettiin paikan tarpeista riippuen vehnätärkkelystä tai metyyliiselluloosaliisteriä. Naulanreiät peitettiin paperimassalla, joka valmistettiin hienoksi silputusta happovapaasta paperista ja metyyliiselluloosaliisteristä.

*Muurin vieressä sijaitseva vuota kärsi sekä kuivuneista vesijäljistä, repeämistä sekä liasta.*

*Vasemmalla tamperelaisen pahvitehtaan etiketti leimoineen.*





Talon ollessa vuosia kylmillään tapetin kultainen pohjaväri oli muuttunut paikoin vihreäksi kosteuden ja seinän toisella puolella sijaitsevien tulisijojen tuottaman lämmön yhteisvaikutuksesta. Yleisilmeeltään salin tapetit olivat kuitenkin ikäänsä nähden erittäin upea ja eheä kokonaisuus. Taustavärin kultamaali valmistettiin kultapronssijauheesta, jonka sideaineena käytettiin arabikumia. Lopuksi kultamaali suojattiin ohuesti sellakalla.

*Kultapronssitapetti kuvioineen.*



Tapettien painatukset vaikuttivat liukoisuustestien perusteella liimamaalilta. Tapettipinnan vauriot retusoitin akvarelliväreillä, guasseilla ja öljyttömillä pastelliväreillä. Suuriin rekonstruotaviin alueisiin käytettiin sävytettyä liimamaalia, jonka sideaineena toimi metyyliselluloosa. Näin pinta jäi alkuperäistä vastaavan mattapintaiseksi.

*Värien määrittystä ja retusointia pastelliliiduilla.*





# Kuusankosken pappila

Teksti: Sanna Stenroos

Kuvat: KyAMK

Rauhanvirran rannalla sijaitseva, 1920-luvulla rakennettu puinen pappila pitää sisällään perinteikkäitä interiöörimateriaaleja. Pappilat ovat osa Suomen vanhinta yhteiskunnallista rakennuskulttuuria. Kuusankosken pappila on verrattain nuori, mutta sijoittuu rakennusajankohdaltaan vilkkaimpaan pappiloiden rakennusjaksoon, 1800-1900-lukujen vaihteeseen.

Pappilassa on suoritettu useita muutos- ja kunnostustöitä, joista ensimmäisenä mainittakoon vuoden 1937 rakennettu tulenkestävä arkisto kanslian käyttöön. Kirkkoheranvirastoa laajennettiin vuonna 1957 talon sisälle päin, vuosien 1970-1971 vaihteessa tehtiin muutoksia toisen kerroksen itäpäädyn huoneeseen. Vuonna 1982 koko alakerta koki mittavia muutostöitä, jolloin useat tilakokonaisuudet pilkottiin pienemmiksi huoneiksi. Lisäksi vuosien 1990-2000 välillä pappilassa tehtiin useita pintoihin kohdistuneita muutoksia. Uudistusten yhteydessä historiallisuus sekä perinteiset työtavat materiaaleineen jäivät usein sivuosaan. Isäntäväen vaihtuessa sisustus on säännöllisesti uusittu, mutta osa pitkän historian aikana kerrostuneista alkuperäisistä interiööripinnoista on säilynyt uudempien materiaalien alla. Pappilan tilavista huoneista on löydetty pienempien fragmenttien lisäksi parhaimmillaan koko huoneen kattavia alkuperäisiä pinkopahvi- ja tapettipintoja useilta vuosikymmeniltä.

Ympärivuotisesti asuttava, yksityiskotina toimiva pappila on ollut mukana restaurointikoulutuksen projekteissa vuodesta 2012. Suurimmat toimenpiteet ovat liittyneet pinkopahvitukseen sekä tapettipintojen dokumentointiin ja restaurointiin. Kyseessä ovat olleet ennen kaikkea länsisiiven eteinen, yläkerran portaikko välihuoneineen ja yläkerran huoneet.









## *Pinkopahvien restaurointi ja täydennys*

---

Portaikon välihuoneen seinissä oli jäljellä noin puolet alkuperäisestä pinkopahvista tapetteineen. Tilojen autenttisuutta tavoiteltaessa kaikki tapettipinnat pyrittiin säilyttämään, ja pinnoille tehtiin säilymisen kannalta olennaiset restaurointitoimenpiteet. Uusi pinkopahvi muotoiltiin vanhaa mukailen. Väliaikaisella kiinnityksellä varmistettiin sekä uusien pinkopahvien kuivuminen suoraksi että alkuperäismateriaalien säilyminen mahdollisimman ehjänä. Hirsirungon ja ovirakenteiden eläminen oli aiheuttanut repeämiä, jotka kiinnitettiin kevyesti vaurioiden leviämisen ehkäisemiseksi.



*Portaikon uusi pinkopahvi ja vanhan pahvin väliaikainen kiinnitys.*



Pienet reiät ja naarmut paikattiin paperimassalla ja retusoiitiin öljytömällä pastelliliiduilla sulautumaan alkuperäisiin pintoihin. Väridokumentoinnissa tallennettiin sekä alkuperäiset värit että retusoinnissa käytettävien pastellien sävykoodit. Laajat pinkopahvikorjaukset pyritään tulevaisuudessa restauroimaan sopivaksi sävytetyllä pohjamaalilla, jonka päälle painetaan alkuperäistä mukaileva kuvio. Jotta puuttuvat tapettikuviot voidaan myöhemmin jäljentää, tapettien kuvioinnit piirrettiin kalvoille, joista voidaan valmistaa sabluunat. Repeämäkohtien kuviot rekonstruoiitiin makulatuuri-paperille.

*Tapettikuvioiden mittaamista ja taltiointia.*



Yläkerran makuuhuoneesta laadittiin väridokumentaatio sisältäen eri seinien tapettikerrostumat. Päätyseinän repeytynyt pinkopahvi irrotettiin tapettikerrosten tutkimiseksi ja seinälle pingotettiin uusi pahvi. Ikkuna- ja oviolistoihin tehtiin väriportait, joiden perusteella pyrittiin selvittämään alkuperäisosien maalilaadut- ja sävyt. Huoneesta löytyneet listat dokumentoitiin väriportaitkoineen ja listoille etsittiin todennäköiset alkuperäispaikat. Itäpuolen portaikon listat dokumentoitiin ja päätyhuoneeseen laadittiin väriportaitkot listasävyjen ja tapettikerrosten tarkastelua ja dokumentointia varten.

*Opiskelijat kiinnittämässä kostutettua pinkopahvia.  
Pahvisella rimalla varmistetaan kiinnitys.*





*Yllä tapettiportaikko yläkerran makuuhuoneen seinästä. Alimpana tummanlila, liimamaalilla painettu kuviotapetti 1900-luvun alusta. Oikealla portaikon tapettikuvion retusointia liiduilla.*



# Kotkan lyseon lukio

Teksti: Kaisa Miettinen

Kuvat: KyAMK / Maria Kangaskolkka

Kotkan lyseon lukio on vuonna 1905 valmistunut kivinen koulurakennus, joka sijaitsee Kotkansaarella Kirkkokadun ja Kapteeninkadun risteyksessä. Rakennuksen on suunnitellut arkkitehtitoimisto Nyström – Petrelius – Perttilä, ja sitä on laajennettu 1940-luvulla Väinö Vähäkallion ja Matti Vähäkankaan laatimien suunnitelmien mukaan.

Koulun rakennuttajana toimi Kotkan suomalaisen yhteiskoulun kannatusyhdistys, jonka tavoitteena oli tarjota opetusta myös varattomien perheiden lapsille. Yhdistys ylläpiti koulua ja vastasi opetuksesta aina vuoteen 1925 asti, jolloin valtio lunasti hyväkuntoisen koulun 470 000 markan hintaan. Samalla nimi muutettiin Kotkan suomalaisesta yhteiskoulusta Kotkan yhteislyseoksi. Tämän jälkeen koulu on toiminut myös nimillä Ruotsinsalmen yhteislyseo (1973–1977), Ruotsinsalmen lukio (1978–1981) ja Kotkan lyseon lukio (1982–).









## Lyseon historiaa

---

Rakennus edustaa tyyliltään täysjugendia, ja se on kaunis esimerkki aikansa rakennus- ja kouluarkkitehtuurista. Tilojen jäsentely on aikakaudelle tyypillisesti tarkoin harkittua ja rakennuskoristeiden käyttö on runsasta. Kolmikerroksisen koulun luokkatilat järjestyvät jokaisessa kerroksessa avarien hallien, niin sanottujen virkistyshuoneiden ympärille. Halleja yhdistää puolipyöreän seinäulokkeen kautta kaareutuva portaikko, jonka kattoa koristavat runsaat ornamentit. Kahden kerroksen korkuiseen juhlasaliin avautuu sisäänkäynti toisen kerroksen hallista.

*Toisen kerroksen virkistyshuoneen pylvään maalauksen on epäilty olevan Marta Wendelinin käsialaa. Hän valmistui ylioppilaaksi Kotkan suomalaisesta yhteiskoulusta vuonna 1910. Hän on kuvittanut muun muassa lyseon juhlapainoskirjan kansilehden vuonna 1946, mutta varmistusta hänen osallistumisestaan maaalaustöihin ei olla vielä tähän mennessä löydetty.*





Julkisivun ja interiöörien rikas ornamenttiikka antaa rakennukselle persoonallisen ilmeen. Julkisivun rappaukseen on upotettu mosaiikkeja Karhulan lasitehtaan jätelasista, ja interiööreissä toistuvat ajalle tyypilliset luontoaiheiset seinämaalaukset. Suurin osa maalauksista kuitenkin peittyi peruskorjausten yhteydessä tehtyjen maalaustöiden vuoksi jo 1950-luvulla. Ainoastaan juhlasalin koristeet ovat säilyneet alkuperäisessä asussaan.

Interiöörien koristemaalausten historiaa alettiin tutkia peruskorjauksen hankesuunnitelman yhteydessä, kun tilojen restauroinnin laajuutta haluttiin hahmottaa tarkemmin. Kymenlaakson ammattikorkeakoulun kolmannen vuosikurssin opiskelijat **Maria Kangaskolkka** ja **Sinikka Myyrä** tekivät laatimaansa rakennushistoriaselvitykseen liittyen laajaan tutkimustyöhön erityisesti koristemaalausten osalta. Tuolloin haluttiin selvittää, missä tiloissa maalauksia voisi mahdollisesti sijaita ja mikä niiden alkuperäinen maalausajankohta on ollut. Selvisi, että kaikkia maalauksia ei ollut toteutettu heti koulun valmistuttua, vaan maalaustyöt saatettiin loppuun vasta vuosina 1909–1910.

*Juhlasalin alkuperäinen koristeveistetty puhujakorke  
seisoo lyijylasein koristellun pyöröikkunan alla.*

## Restaurointityöt

---



*Yksityiskohta portaikon koristeveistetyistä kaidepylväistä.*

Vuonna 2011 käynnistyneessä peruskorjauksessa historiallisesti arvokkaiden maalausten palauttaminen koettiin tarpeelliseksi. Ennen varsinaiseen työhön ryhtymistä lyseolla toteutettiin oppilastöinä erilaisia maali-pintojen tutkimuksia, alkuperäisten koris-temaalausten esiinottoja ja koulun historiaan liittyviä selvityksiä. Palauttaviin restaurointiin ryhtyminen on edellyttänyt myös tarkkaa restaurointieettistä pohdintaa niin valvovan museotoimen kuin työn suunnittelijoiden puolesta. Palauttavat toimet rikkovat osaltaan myöhempien aikakausien ilmettä, mikä vaikuttaa interiöörien historiallisten kerrostumien laatuun. Nykyinen restaurointikulttuuri näkee suojelun arvoisina myös ne kerrostumat, jotka liittyvät modernin aikakauden muutostöihin. Restauroinnin suunnittelussa tulee huomioida kaikkien aikakausien erityispiirteet siten, että muutostyöt eivät tuhoa minkään aikakauden

luonteenomaisia piirteitä. Kotkan lyseon koristemaalauksilla nähtiin olevan interiöörien luonnetta vahvasti korostava arvo, ja tämän vuoksi jo aloitettujen palautustoimien jatkamisen nähtiin olevan perusteltua.



Portaikun kattokupolin ornamentimaalaukset kuorittiin esille maalinpoistoaineen avulla.



Maalausten vaurioalueet retusoiitiin yhtenäisen yleisilmeen saavuttamiseksi.



Maalauksia on viime vuosikymmeninä alettu jälleen arvostaa, ja niiden olemassaolo huomioitiin jo 1990-luvun peruskorjauksen yhteydessä. Tuolloin otettiin esille joitain koristekokonaisuuksia, joiden perusteella osa koristeista rekonstruointiin alkuperäisiä malleja hyödyntäen. Rekonstruoinnit eivät kuitenkaan täysin tuo esille alkuperäisten maalausten luonnetta, eivätkä sijaintinsa puolesta aina edes noudata alkuperäisiä malleja. Tämä herättää restaurointieettisiä kysymyksiä, jotka on pyritty huomioimaan nyt toteutettujen maalausten esiinottojen yhteydessä.

*Ensimmäisen kerroksen aulatilan boordimaalauksissa toistuvat erilaiset lintu- ja kasviaiheet.*





Projektiyhteistyö Kotkan kaupungin sekä Kymenlaakson maakuntamuseon kanssa on ollut Kymenlaakson ammattikorkeakoulun restauroinnin opetuksessa tärkeä ammattitaidon kehittymistä edistävä tekijä. Lyseo on toiminut arvokkaana oppimisympäristönä, ja yhteistyö on mahdollistanut useiden tasokkaiden opinnäyte- ja seminaaritöiden toteutuksen. Oppilailla on ollut mahdollisuus osallistua käytännön restaurointitöihin sekä lähiopetuksen että työharjoittelujen kautta. Oppilastöinä on tuotettu arvokasta historiadokumentointia muun muassa Kotkan lyseon rakennushistoriaselvityksen (Myyrä & Kangaskolkka, 2010) muodossa. Hankeyhteistyö on vaikuttanut positiivisesti myös oppilaiden työllistymiseen. Vuonna 2011 käynnistynyt peruskorjaus työllisti neljä opintonsa samana vuonna päättäneitä opiskelijaa. Heidän toimestaan saatiin restauroitua suuria koristemaalausalueita ja suojattua tärkeitä fragmenttialueita jo ennen peruskorjaukseen liittyvien purkutöiden aloittamista.

*Koristemaalausten vaurioasteet vaihtelivat maalipinnan hilseilystä maalikalvon puutumiseen asti.*



*Maalinpoisto toteutettiin sekä mekaanisia että kemiallisia menetelmiä hyödyntäen. Nuorimmat maalikerrostumat poistettiin maalinoistoaineella, jonka vaikutus neutralisoitiin tärpätillä. Koristemaalausta edeltävä maalikalvo liuotettiin alkoholilla ja poistettiin kirurginveistä apuna käyttäen. Oikealla maalaus ennen rekonsruktiota, vasemmalla restauroitu maalaus.*





Rappauspinnan vauriokohdat täytettiin hienotasoitteella ja pohjustettiin gessolla. Rekonstruktiomaalaukset toteutettiin viivoitustekniikalla, jotta ero alkuperäisen ja restaurointimaalauksen välillä olisi helposti havaittavissa läheltä tarkasteltuna. Maalityyppinä käytettiin akryylivärejä. Kuvissa maalaukset retusoinnin jälkeen.



Alkuperäisten koristemaalausten värisävyt dokumentoitiin NCS-värijärjestelmän värikoodien mukaan. Kuvassa kolmannen kerroksen aulatilassa esiintyvä koristeaihe.

## *Lähteet*

---

*Myyrä Sinikka & Kangaskolkka Maria (2010):  
Kotkan lyseo; Rakennushistoriaselvitys. Opin-  
näytetyö. Kymenlaakson ammattikorkeakoulu.*



# Karralan Kotiseututalo, Iitti

Kirjoittaja: Kaisa Miettinen  
Kuvat: KyAMK

Karralan kotiseututalo on 1700-luvulta peräisin oleva Iitin kunnan omistama paikallishistoriallisesti merkittävä rakennuskokonaisuus. Suvun viimeisen edustajan kuoltua vuonna 1977 tila lahjoitettiin kunnalle, ja siitä on sen jälkeen huolehtinut Iitin kotiseutuyhdistys. Tila on vuosien saatossa päässyt huonoon kuntoon, joten Iitin kunta ja Kymenlaakson ammattikorkeakoulu aloittivat yhteistyön rakennuskokonaisuuden pelastamiseksi syksyllä 2008.

Eri vuosikurssit ovat lukukausien kuluessa vieneet hanketta eteenpäin – jokainen omien ammatillisten valmiuksiensa mukaan. Syksyllä 2008 toteutettiin oppilastöinä hanketta pohjustavat rakennusinventointi- ja restauroinnin suunnittelutyöt, joiden pohjalta valmistuivat päärakennuksen ja hirsirakenteisen kellarin hankesuunnitelmat. Syksyllä 2009 opiskelijat taas pääsivät käytännön kautta oppimaan pärekaton tekoa, kun kellarin katon päreet uusittiin. Syksyllä 2010 restaurointia jatkettiin hirsirakennuksen kengitystöillä hirsimestari Antero Enervin johdolla. Kohde on ollut oppilaille hyvin konkreettinen rakennusrestauroinnin oppimisympäristö, jonka kautta he ovat päässeet tutustumaan restaurointihankkeen koko etenemiskaareen museaalisessa kohteessa.









## Karralan kotiseututalon maakellarin hirsikorjaus eli kengitys

Karralan kotiseututalo on 1700-luvulta peräisin oleva talonpoikaistalo. Kurssin aikana uusittiin kotiseututalon maakellarin alimmat hirret kolmen julkisivun osalta. Hirret olivat kauttaaltaan lahonneet, eivätkä ne enää kantaneet rakennuksen painoa.

Työ aloitettiin siirtämällä rakennuksen sisällä maa-ainesta pois seinien vierustoilta, jotta saatiin työskentelytilaa kengitystyötä varten. Poistettava hirsi mitattiin salvosten merkitsemistä varten. Hirsiseinän sisä- ja ulkopuolelle kiinnitetyt följarit tukivat seinää nostotyön aikana.



Följareiden alle asetettiin lankkuja ja kiilat, joiden avulla seinä voitiin noston jälkeen jättää haluttuun korkeuteen ja ottaa tunkit pois paikoiltaan.





Vanhan hirren lahonneet kappaleet poistettiin, ja loppuosa sahattiin moottorisahalla pätkiksi irrottamisen helpottamiseksi.





Uudet hirret piiluttiin ja hirsien selkiä oikaistiin vuolin-  
raudalla. Piilutut hirret kuljetettiin  
kärryllä rakennukselle.









*Uusi hirsi asetettiin seinustalle latvapää ylemmän hirren tyvipään kohdalle. Hirren kylkiin piirrettiin pituusmitta ja salvoksen paikat. Salvoksen paikka pyrittiin sijoittamaan oksan kohdalle, jotta liitoksesta tulisi mahdollisimman luja, kuitenkin niin, että molempiin päihin hirttä jäi ylimääräistä mitta nostojen helpottamiseksi. Hirren loveuksen pohjan ja toiseksi alimman hirren varauksen välinen etäisyys mitattiin ja merkittiin. Loven veistämisen helpottamista varten asennettiin vaneripalat sabluunoiksi loven reunojen ja pohjan merkeiksi.*



Loven reunat sahattiin, loveus avattiin taltalla alustavasti ja hirsi nostettiin paikoilleen sovitus varten. Samalla merkittiin uuden hirren selän kaarevuus ja piirrettiin hirren alareunaan peruskiviä varten tehtäviä loveuksia.





*Sovituksia jouduttiin tekemään useita ennen kuin hirsi  
asettui tasaisesti peruskivien päälle.*







*Kun hirsi oli saatu asettumaan paikoilleen, sahattiin ylimääräiset nostoa varten jätetyt palat hirsien päistä, ja näin oli rakennuksen kengitys eteläpään osalta hirsien päiden viimeistelytervausta vaille valmis.*



*”Hirsikurssi oli minulle ensimmäinen kosketus hirsiveistoon. Kurssi eteni verkkaisesti ja eri työvaiheissa oli usein vain yksi tekijä työkalun varressa, mutta se toisaalta antoi aikaa asioiden sulatteluun. Perusasioista jäi mieleen selkeä kuva. Työn eteneminen ja tekeminen puun ehdoilla jäivät myös mieleen. Taas kerran tuli selväksi vanha totuus, että harjoitus tekee mestarin. Varsinkin piiluaminen osoittautui työvaiheeksi, jota ei voi oppia muuten kuin ahkeralla harjoittelulla. Myös varausten teko ja yleensäkin mittaaminen, loveusten piirtäminen ja hahmottaminen kolmiulotteisina oli haastavaa, kun liitoksia piti rakentaa ylhäältä alaspäin.”*

**- Juha Toivio, opiskelija**

## *Lähteet*

---

*KyAMK (2008): Karralan kotiseututalo.*

*Päärakennus. Hankesuunnitelma.*

*KyAMK (2008): Karralan kotiseututalo. Kellari.*

*Hankesuunnitelma.*



# Oravalan kartano

Kirjoittaja: Sanna Stenroos

Kuvat: KyAMK

Oravalan kylä sai nimensä jo 1300-luvulla paikalla eläneen Matti Oravan mukaan. Alkuperäinen säterikartano perustettiin vuonna 1671 Oravalan vanhankylän paikalle, ja kuuluu edelleen Kymijoen yläjuoksun kartanoalueeseen. 1600-luvun lopulla ja 1700-luvun alkupuolella haltijat vaihtuivat useasti. Tänä päivänä kartano kuuluu Hornborgin suvulle, jonka hallinnassa tilat ovat olleet vuodesta 1869 saakka.

Laajat tilukset käsittävät asuintalojen lisäksi useita talous- ja huvirakennuksia, joista vanhin on 1700-luvulla rakennettu kaksikerroksinen asuinrakennus. Taloa on laajennettu leveyssuuntaan ja taaksepäin jolloin rakennettiin myös uusi kuisti. Korotettuun kattoon avattiin ikkunoita ja pärekatto vaihtui tiileksi. Nykyinen ulkoasu lautavuorauksineen on peräisin 1920-luvulta, jolloin talosta tehtiin väliaikainen päärakennus. Alkuperäinen, pitsikoristeinen päärakennus paloi kuuden muun rakennuksen kanssa vuonna 1918 Oravalan taistelun aikana. Kartanon nykyinen päätalo on rakennettu 1930-luvulla ja suunniteltu rakennusmestari Heikki Siikosen toimesta. Alueella sijaitsee myös historiallinen puistoalue jota vartioivat tammet, jalavat sekä lehmukset, ja jonka hiekkapolut erottuvat vieläkin paikoitellen.









## *Julkisivujen kunnostus*

---

Kartano on toiminut yhteistyössä Kymenlaakson ammattikorkeakoulun restaurointiosaston kanssa jo usean vuoden ajan. Opiskelijatyönä on toteutettu julkisivujen ja ikkunoiden kunnostus, ulkopintojen maalaus, 1800-luvulta peräisin olevan huvimajan pärekaton uusiminen sekä interiöörien mitattava inventointi.

Nykyisen päärakennuksen julkisivu oli kunnostuksen tarpeessa. Pintoihin tehtiin väriportaikkoja eri aikakausina käytettyjen sävyjen ja materiaalien selvittämiseksi. Etukuistin kaiteista, pylväistä ja laudoituksesta poistettiin irtoava maali kaapimalla. Paksujen maalikerrosten reunat pehmennettiin hiomalla ja puupinnat huoltomaalattiin pohjustuksen jälkeen.



*Laudoituksen maalausta itsekeitetyllä punamultamaalilla.*



*Kartanon rakennuskannan kartoitusta  
ja dokumentointia.*



## Ikkunarestaurointi ja pärekaton uusiminen

Osa rakennusten ikkunoista oli päässyt erittäin huonoon kuntoon. Öljykitit olivat kuivuneet ja lohkeilleet, osa oli päätynyt lintujen ruoaksi. Puiset ikkunanpuitteet olivat eläneet ja vääntyneet auringonpahteessa ja kosteudessa. Maalipinnat ja perinteikkäät metalliset helat kaipasivat uusintamaalausta.

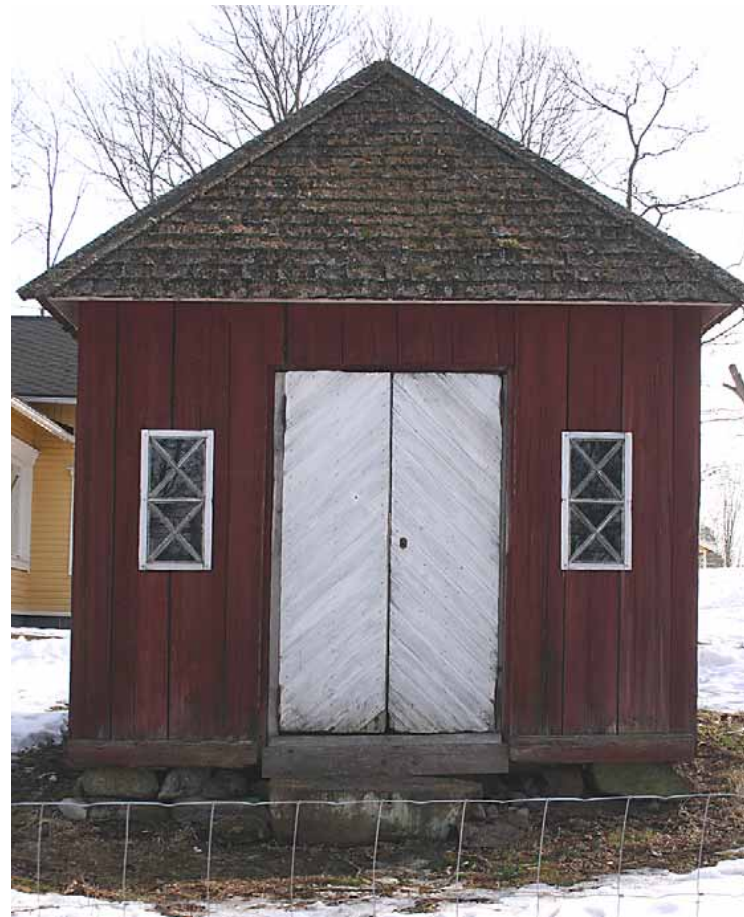
Ikkunat irroitettiin karmeistaan. Dokumentoinnin ja mittauksen jälkeen vanhat kittaukset ja lasinaulat poistettiin, jotta ikkunaruudut saatiin ehjänä talteen. Lasien numeroinnin jälkeen tehtiin väriportait ja poistettiin kaikki irtoava maali. Lahonneet osat poistettiin ja alkuperäisen mallin mukaiset osat sorvattiin käsin ja koneilla. Lasit kiinnitettiin takaisin uriin ja kehykset maalattiin pellavaöljymaalilla.

Huvimaja on mainittu jo 1800-luvun teksteissä ja vaikuttaa olleen suosittu ajanviettopaikka isäntien sekä vierailijoiden keskuudessa. Vihertynyt pärekatto purettiin ja korvattiin vastaavalla puusäleellä ja limityksellä. Puhdas, tiivis pinta kuivuu nopeammin ja auttaa säilyttämään rakenteita kosteudelta.



*Ulompien ruutujen kunnostuksen ajaksi ikkunoihin asennettiin muovi suojaamaan sisäosia kosteudelta.*





*Vanha pärekatto oli kasvattanut sammalta ja jäkälää.  
Uusittu pärekate tulee kestämaan vuosien ajan.*

## *Inventointi*

---

Kartanon mailla sijaitsee useita rakennuksia, joiden rakennushistorialliset tekijät sekä oman aikansa parhaimmistoa edustaneet interiöörit olivat dokumentoinnin arvoisia. Opiskelijat kartoittivat huone kerrallaan vanhimman asuinrakennuksen tiloja, tallensivat tapettipintojen sävyjä ja kuvioita sekä laativat maalattuihin pintoihin väriportaikkoja. Ikkunoiden mallit sekä helojen ja pistorasioiden muodot kirjattiin ylös. Valokuvat ja kirjallinen osuus avaavat uusille sukupolville jälleen yhden vaiheen kartanon historiassa.

*Kartoituksessa dokumentoitiin myös kartanon arvokasta interiööriä.*





## *Lähteet*

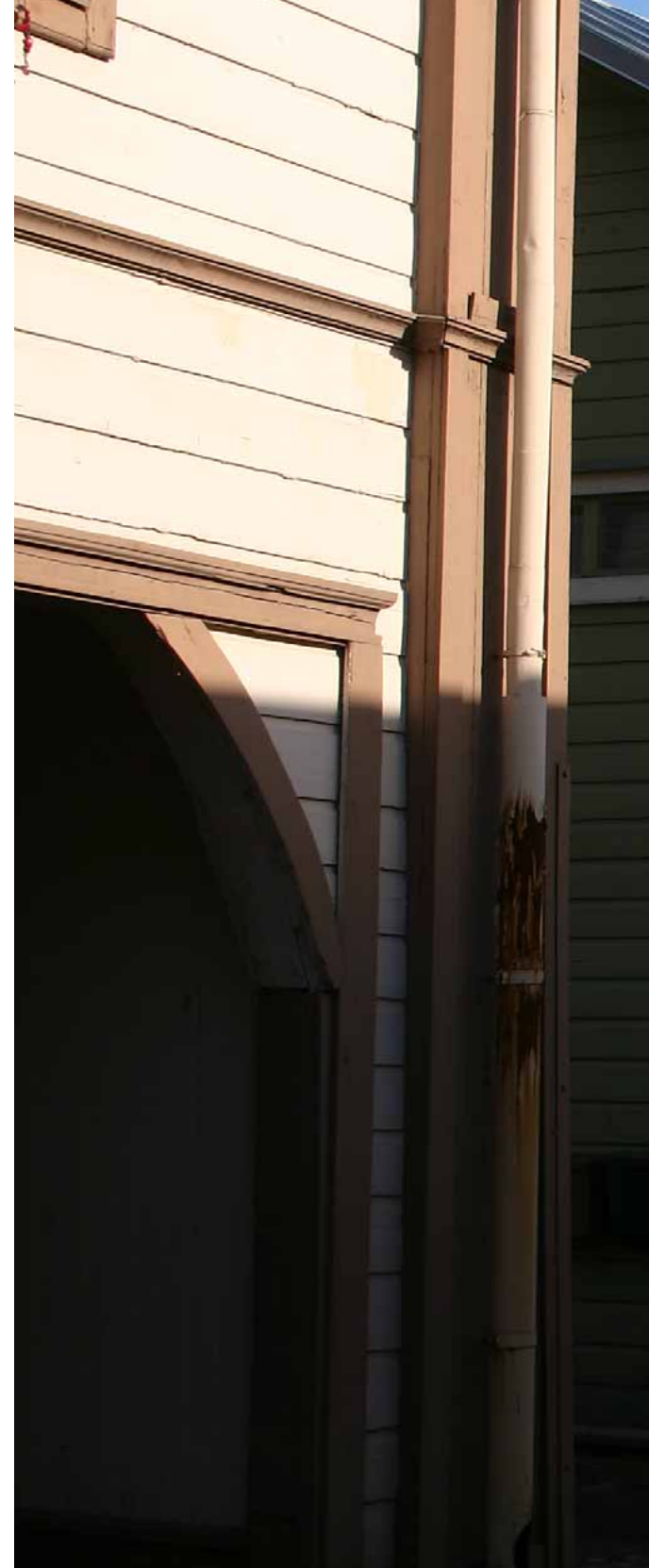
---

Katja Vuoristo. Valkealan historiallisen ajan muinaisjäännösten inventointi. Museovirasto. Rakennushistorian osasto 2008.  
Ingela Hildén & Christian Hornborg. Oravalan kartano - Oravala gård.

# *Kirkkokatu 9, Porvoo*

Kirjoittaja: Kaisa Miettinen, Jarmo Kilpeläinen  
Kuvat: KyAMK

Porvoon vanhassa kaupungissa, Kirkkokadun varrella sijaitseva yksityiskoti toimi restauroinnin koulutusohjelman kenttäopetuskohteena vuosina 2008–2010. Rakennuksen historia yltää 1700-luvulle, ja restaurointitöiden yhteydessä sen rakenteista löytyi runsaasti fragmentteja alkuperäisistä rakennusmateriaaleista. Tärkeimpänä löytönä voidaan pitää 1700-luvulta peräisin olevaa kukkakuvioitua rokokootapettia, jonka sinisen värin pigmenttitutkimusta käsitellään seuraavassa kappaleessa. Opetuksen kannalta Kirkkokatu 9 on ollut hyvänä esimerkkinä rakennushistoriallisesti merkittävästä, ei-museaalisesta kohteesta, jota asutaan ympärivuotisesti. Tiiviin projektiyhteistyön ansiosta opetussuunnitelma pystyttiin sovittamaan yhteen restaurointitöiden eri vaiheitten kanssa siten, että oppilailla oli mahdollisuus osallistua sekä restauroinnin suunnitteluun että sen toteuttamiseen käytännössä.

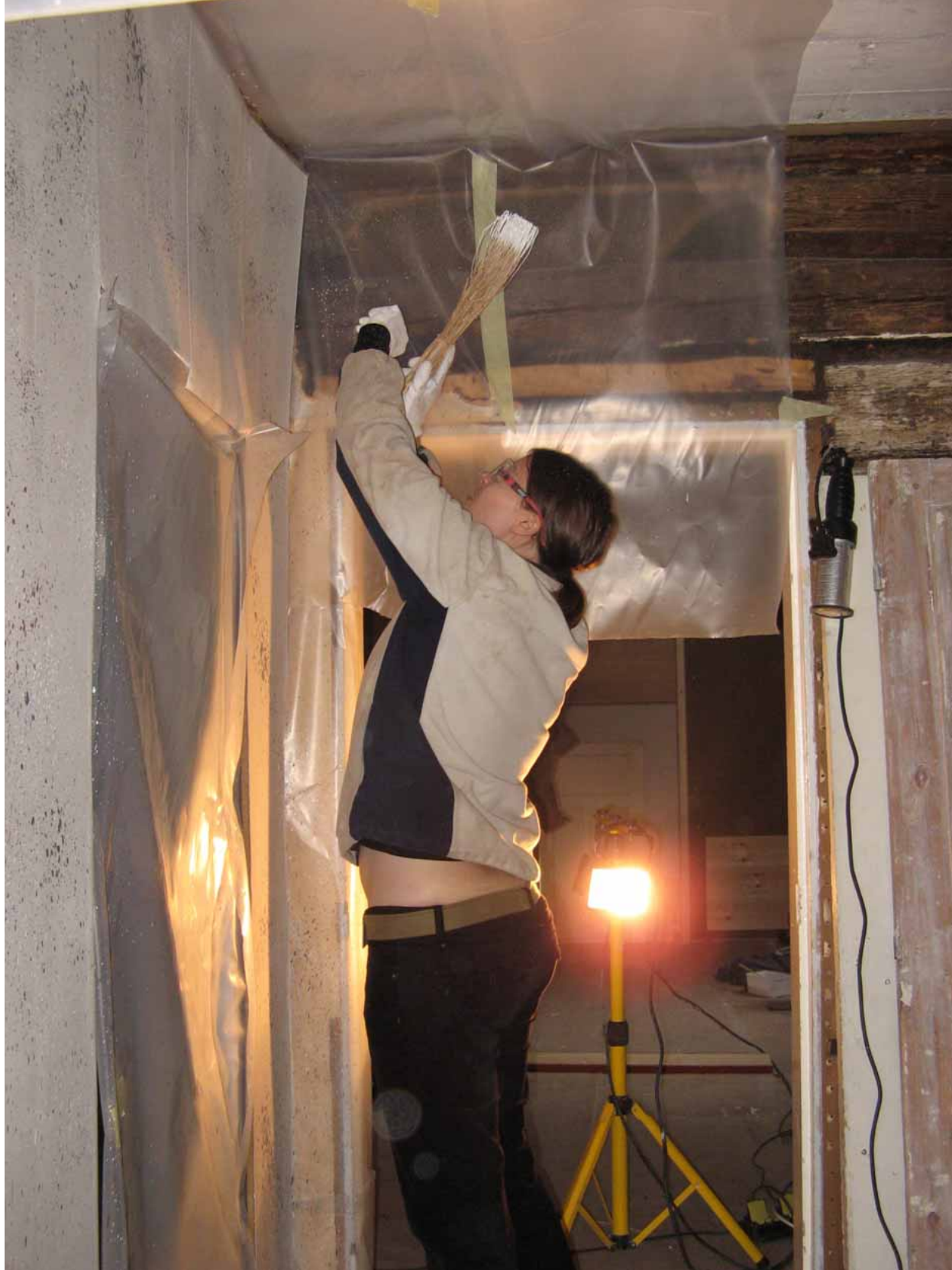








Seinät pinkopahvitettiin perinteiseen tapaan  
ja pintakäsiteltiin.





Seinäpinnat käsiteltiin roiskemaalauksella. Ohennettu maali saadaan levittymään pintaan pajunoksilla, jotka on notkistettu vedessä. Viimeistelyksi yläreuna koristeltiin sabluunakuviolla.



Tapettinäytteet analysoitiin ja fragmentit jätettiin uuden pinkopahvin alle.

## *Tapettien pigmenttianalyysit*

---

Todennäköisesti 1700–1800-lukujen vaihteesta peräisin olevasta kukkatapetista analysoitiin kukkakuvion sininen pigmentti. Analyysimenetelminä käytettiin FTIR-spektrometriaa ja näkyvän valon spektrometriaa. Lisäksi pigmenttinäytteelle tehtiin kemiallinen osoitusreaktio, jolla tutkittiin sisältääkö pigmentti kuparia.

## *FTIR-mittaukset*

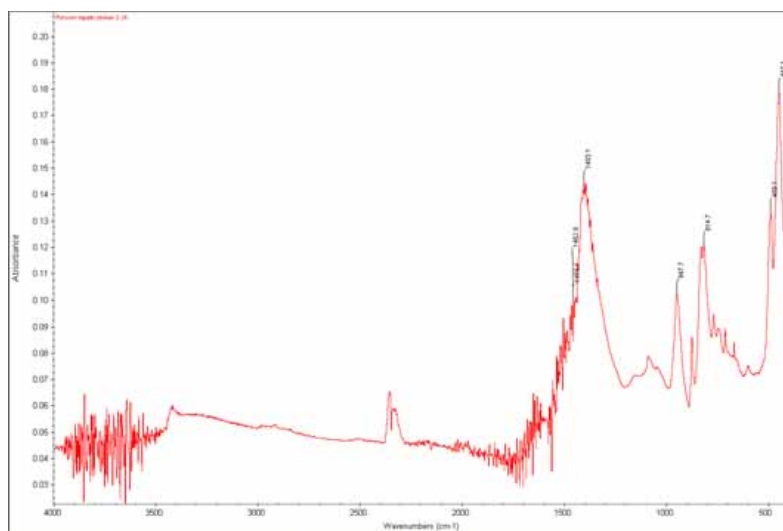
---

Pigmentistä määritettiin ensin IR-spektri restauroinnin laboratorion Thermo Fisher Nicolet 380-spektrofotometrillä, jossa on Smart Orbit ATR-lisävarustus. ATR mahdollistaa kiinteiden ja jauhemaisten näytteiden helpon analysoinnin ja soveltuu näin hyvin esimerkiksi pigmentti- ja maalinäytteiden analysointiin. Sinisestä pigmentistä ajettiin IR-spektri aaltolukualueella 4000 – 400 cm<sup>-1</sup>, kyseinen spektri on esitetty kuvassa 1. Tällä aaltolukualueella IR-säteilyä absorboivat pääasiassa orgaaniset yhdisteet. Pigmentit

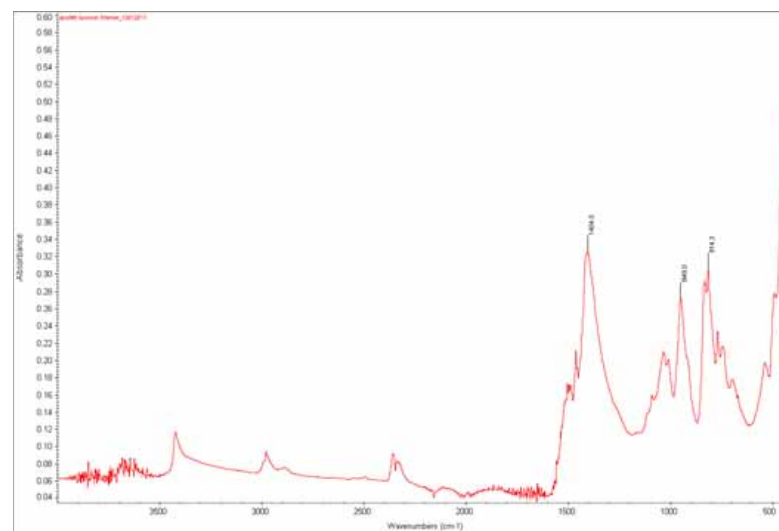
ovat kuitenkin epäorgaanisia yhdisteitä ja niiden absorptio rajoittuu alueen toiseen reunaan osa-alueelle 1900 – 400 cm<sup>-1</sup>, minkä vuoksi sitä tarkastellaan jatkossa tarkemmin. FTIR:n tietokoneelle on rakennettu spektrikirjasto restauroinnin varastoissa olevista pigmenteistä ja muista opetuksessa käytettävistä materiaaleista, kuten sideaineista, luonnon hartseista ja liimoista. Kirjastossa on kaikkiaan 123 spektriä, joista pigmenttien spektrejä on 93 ja näistä sinisten pigmenttien spektrejä yhdeksän.

Vertailun vuoksi käytiin läpi spektrikirjaston kaikki sinisten pigmenttien spektrit ja eniten yhteneväisyyksiä löytyi kuvassa 2 esitetystä atsuriitin spektristä. Jo koko mittausaluetta tarkastellessa huomataan, että tapetin sinisestä pigmentistä ja atsuriitista ajetuista spektreistä löytyy useita samankaltaisia absorptiopiikkejä alueelta 1900 – 400 cm<sup>-1</sup>.



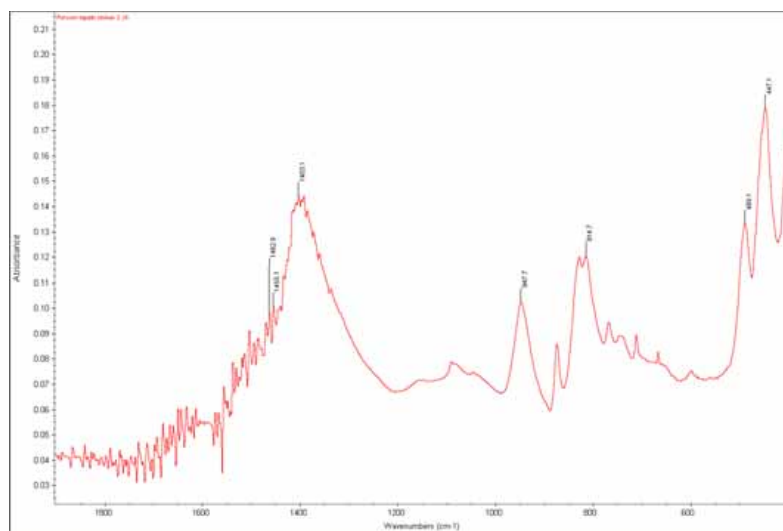


Kuva 1. Tapettinäytteen sinisen pigmentin IR-spektri aaltolukualueella 4000 – 400 cm<sup>-1</sup>.

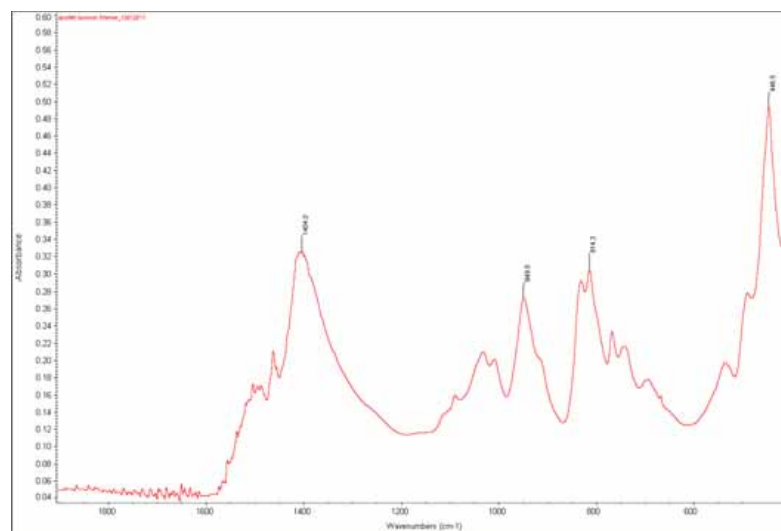


Kuva 2. Atsuriitin IR-spektri aaltolukualueella 4000 – 400 cm<sup>-1</sup>.

Kuvista 3 ja 4 voidaan havaita, että tapettinäytteen sinisen pigmentin spektrissä on neljä absorptiopiikkiä, jotka vastaavat hyvin neljää absorptiopiikkiä atsuriitin spektrissä. Seuraavassa taulukossa on esitetty kyseisten piikkien aaltoluvut. Nämä vastaavuudet viittaavat siihen, että tapetin sininen pigmentti voi olla atsuriittia.



Kuva 3. Tapettinäytteen sinisen pigmentin IR-spektri aaltolukualueella 1900 – 400  $\text{cm}^{-1}$ .



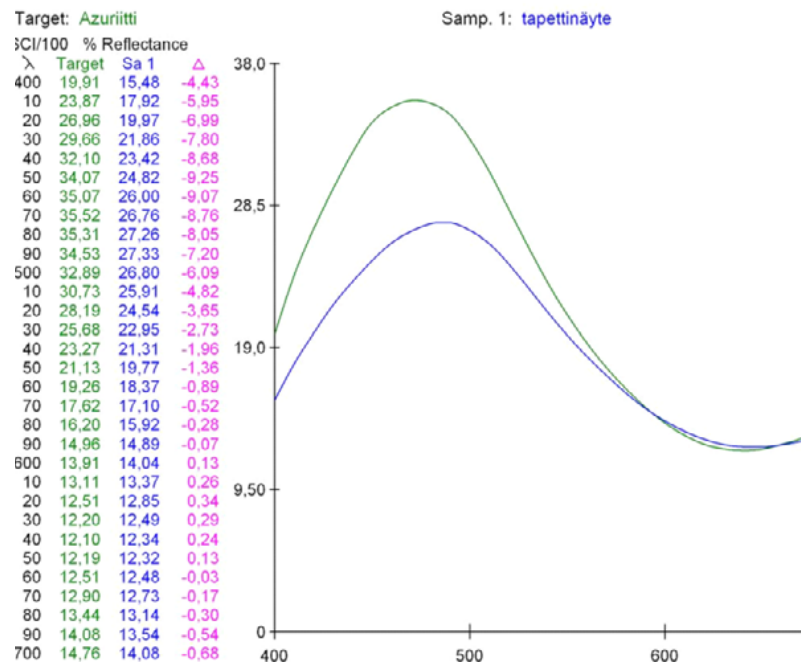
Kuva 4. Atsuriitin IR-spektri aaltolukualueella 1900 – 400  $\text{cm}^{-1}$ .



## Näkyvän valon mittaukset

Sinisestä pigmentistä määritettiin myös näkyvän valon spektri Minolta CM-2600d-spektrofotometrillä aallonpituusalueella 400 – 700 nm. Atsuriitista oli aiemmin valmistettu värimalli sekoittamalla atsuriitti-pigmenttiä arabikumin 5 % vesiliuokseen ja maalaamalla akvarelli-paperikaistale tällä seoksella. Kuivunut värimalli mitattiin spektrofotometrillä kohteeksi. Näytteeksi mitattiin tapetin sininen pigmentti suoraan tapetista. Kuvassa 5 on esitetty atsuriitin ja tapettinäytteen sinisen pigmentin näkyvän valon spektrit. Kuvasta 5 voidaan havaita, että tapettinäytteen sinisen pigmentin ja atsuriitin spektrien reflektanssipiikit ovat lähes samalla aallonpituudella, atsuriitilla n. 480 nm ja tapettinäytteen sinisellä pigmentillä n. 490 nm. Myös spektrien muodot vastaavat toisiaan niin hyvin, että myös tämä spektrofotometrinen analyysi tukee oletusta siitä, että tapettinäytteen sininen pigmentti olisi atsuriittia.

Aaltoluvut, cm <sup>-1</sup>	tapettinäytteen sininen pigmentti	atsuriitti
piikki 1	1403,1	1404,0
piikki 2	947,7	949,0
piikki 3	814,7	814,3
piikki 4	447,1	446,5



Kuva 5. Atsuriitin ja tapettinäytteen sinisen pigmentin näkyvän valon spektrit.

Taulukko 1. Tapettinäytteen sinisen pigmentin ja atsuriitin IR-spektrien toisiaan vastaavat absorptiopiikit.

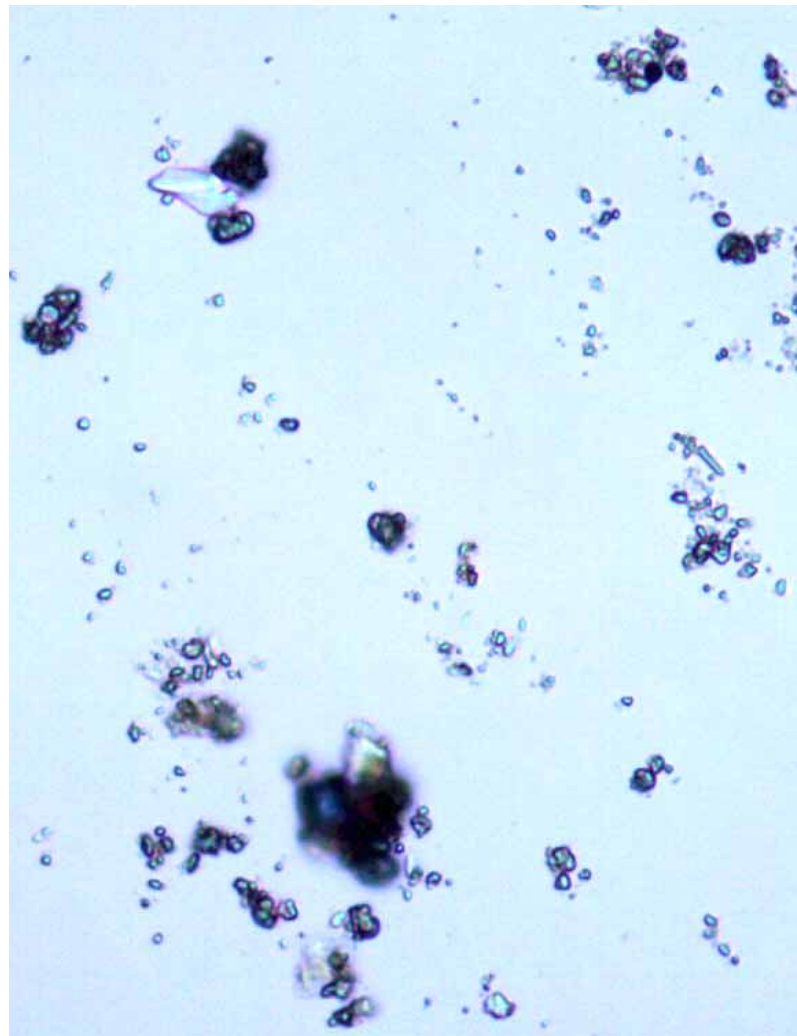
## Kuparin osoitusreaktio

Tapettinäytteen sinisestä pigmentistä tutkittiin vielä mahdollinen kuparin läsnäolo kemiallisella osoitusreaktiolla. Aluksi sinisestä pigmentistä raaputettiin skalpellilla näyte preparaattilasille. Pigmenttinäytteeseen tiputettiin pipetillä pisara 5 % kaliumheksasyanoferraattiliuosta ja näyte peitettiin peitinlasilla. Tämän jälkeen näyte asetettiin mikroskooppiin ja siitä otettiin valokuva 40-kertaisella suurennoksella. Kuvauksessa käytettiin restauroinnin laboratorion Leica CME-mikroskooppia, jossa on lisävarustuksena tietokoneeseen kytketty digitaalinen Leica DFC 280-kamera. Kuvassa 6 on esitetty sininen pigmenttinäyte kaliumheksasyanoferraatti-liuoksessa.

Kuvasta 6 havaitaan, että pigmentissä on sinisiä läpinäkyviä kiteitä. Seuraavaksi näyte otettiin pois mikroskoopista, näytteen päällä olevaa peitinlasia kohotettiin skalpellilla ja näytteeseen tiputettiin pipetillä pisara 4 M-suolahappoa. Näyte värjäytyi välittömästi punaruskeaksi seuraavan reaktion johdosta:



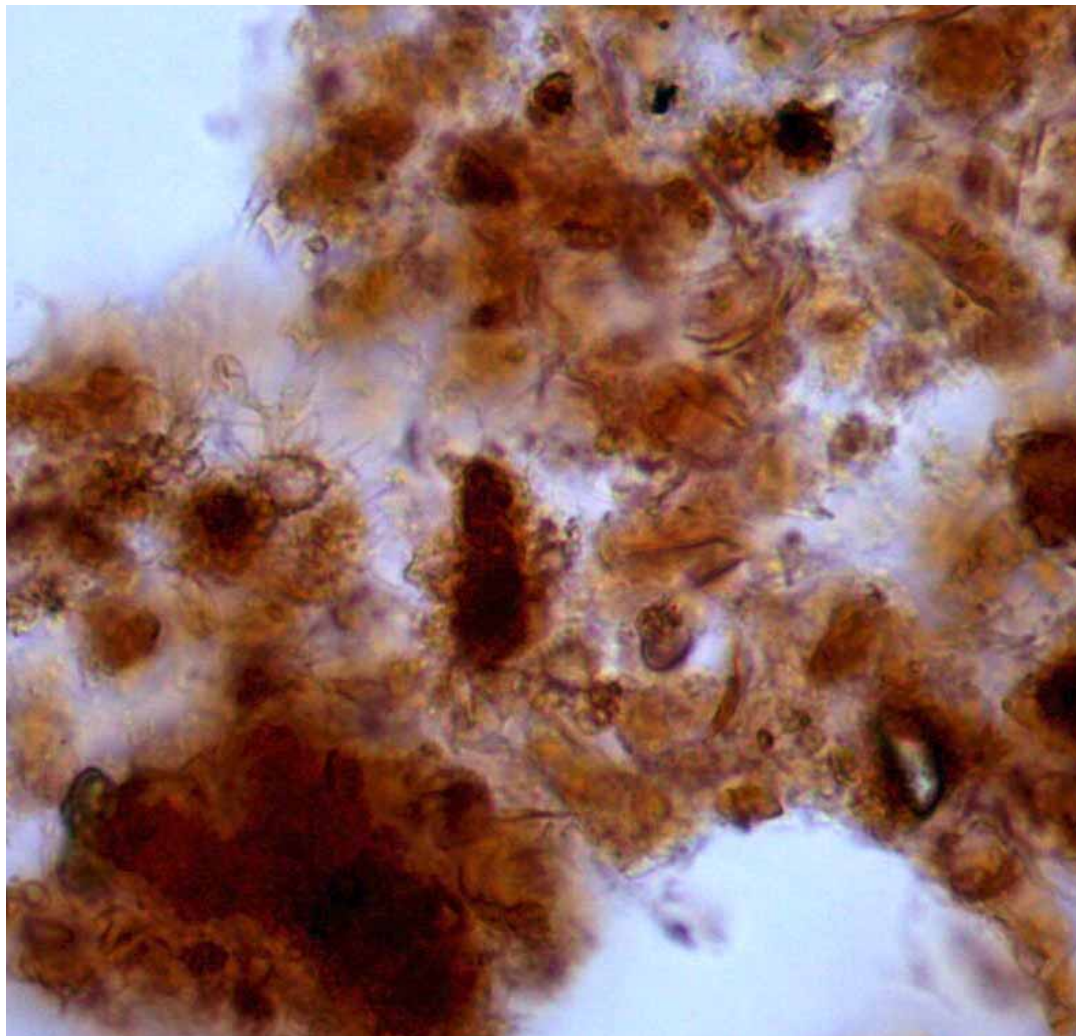
Reaktiossa kupari-ionit muodostavat heksasyanoferraatti-ionin kanssa punaruskean dikupariheksasyanoferraattisaostuman. (Muhonen & al. 2001, 24). Tämän reaktion jälkeen näyte asetettiin takaisin mikroskooppiin ja kuvattiin 40-kertaisella suurennoksella. Näyte kuparin osoitusreaktion jälkeen on esitetty kuvassa 7. Kuvasta 7 havaitaan, että kuparin osoitusreaktio oli selkeästi positiivinen, eli sininen pigmentti sisältää kuparia.



Kuva 6. Tapettinäytteen sinisen pigmentin kiteitä kaliumheksasyanoferraattiliuoksessa 40-kertaisella suurennoksella kuvattuna.

## Johtopäätökset

Tapettinäytteen sinisestä pigmentistä ja tunnetusta atsuriittinäytteestä tehtyjen FTIR-mittausten perusteella havaittiin, että epäorgaanisten yhdisteiden absorptio-alueella oli molemmissa näytteissä neljä lähes identtistä absorptiopiikkiä. Tämä tulos viittaa siihen, että tutkittu pigmenttinäyte on atsuriittia. Spektrofotometrillä näkyvän valon alueella tehdyt mittaukset osoittivat, että tutkitun pigmenttinäytteen ja atsuriittinäytteen spektrit ovat muodoiltaan hyvin samankaltaiset ja spektrien reflektanssipiikit ovat lähes samalla aallonpituudella. Täsmälleen sama aallonpituus piikeissä tarkoittaisi samaa värisävyä. Nyt havaittu 10 nm ero tutkitun näytteen ja atsuriitin reflektanssi-  
piikkien välillä tarkoittaa sitä, että pigmenttinäytteen ja atsuriitin sävyt ovat hieman erilaiset. Tämä voidaan selittää sillä, että 200 vuotta vanhassa tapetissa sininen pigmentti on ajan kuluessa muuttunut sävyltään hieman vihreän suuntaan. Tämän kaltainen muutos on tyypillistä atsuriitille. Pigmenttinäytteelle tehdyn kuparin osoitusreaktion positiivinen tulos viittaa myös atsuriittiin, joka on emäksistä kuparikarbonaattia  $2 \text{CuCO}_3 \times \text{Cu(OH)}_2$ .



Kuva 7. Tapettinäytteen sinisen pigmentin kiteitä kuparin osoitusreaktion jälkeen 40-kertaisella suurennoksella kuvattuna.



## Atsuriitin historiaa

---

Atsuriitti, kuparilasuuuri, sininen malakiitti, Azurro della magna, Lapis armenius  
Atsuriitti on kivennäisväri, jota syntyy kuparimalmien rapautumistuotteena. Sen väri vaihtelee läpikuultavasta peittävään, riippuen siitä, kuinka hienoksi pigmentti jauhetaan. Väri voi erehdyttävästi muistuttaa lapis lazulia (ultramariini), mutta poikkeaa tästä sekä hintansa että ominaisuuksiensa puolesta. Atsuriittia on käytetty väriaineena alkaen noin 3000 vuotta ennen ajanlaskumme alkua. Se on ollut tärkeä maalipig-

mentti Euroopassa aina 1700-luvun loppuun saakka, jolloin sitä alettiin tuottaa keinotekoisesti. Atsuriittia esiintyy yleisesti Egyptin, Lähi-Idän, Kiinan, Japanin sekä Etelä- ja Väli-Amerikan taiteessa. Nykyään atsuriitin eurooppalaisia tuottajia ovat Unkari, Ranska ja Sardinia.

Atsuriitti sopii ominaisuuksiltaan parhaiten vesiliukoiseihin liimaväreihin, tempera- ja freskomaalaukseen. Öljysideaineisissa seoksissa sen sävy helposti kellastuu.

## *Lähteet*

---

Muhonen, Heikki, Oksanen, Anneli, Pajunen, Seija, Tilus, Pirkko, Lumme, Kirsi.  
Epäorgaanisen kemian perustyöt IB.  
Ionien reaktiot ja kvalitatiivinen analyysi.  
Yliopistopaino, Helsinki 2001.

# Mustion kartano, Raasepori

Teksti: Kaisa Miettinen

Kuvat: KyAMK

Mustion kartano sijaitsee Mustionjoen varrella, nykyisen Raaseporin alueella. Suuren puurakenteisen kartanon rakennutti vuosina 1783–1792 ruukinpatruuna **Magnus Linder**. Alkuperäiset rakennuspiirustukset tilattiin Turun kaupungin arkkitehdiltä **Christian Friedrich Schröderilta**, mutta ennen rakennustöihin ryhtymistä ruotsalainen arkkitehti **Erik Palmstedt** muokkasi piirustukset ajanmukaisiksi. Tämän myötä rakennus sai uusklassisen ilmeensä. Linder valvoi tarkkana rakennustöiden etenemistä ja anoessaan palovakuutusta vuonna 1792 hänellä oli seikkaperäiset dokumentit kaikista rakennustöihin liittyvistä materiaaleista sekä töihin liittyvistä kustannuksista. Nämä asiakirjat tarjoavat meille nyt tärkeää tietoa yhdestä tuon ajan suurimmasta rakennusprojektista maassamme. Linderin palovakuutusasiakirjoja varten antamasta lausumasta käy ilmi, että työt teetätettiin parhailla käsityöläisillä ja materiaalit tuotettiin laadukkaasti. ”Mitään ei ole säästetty rakennuksen saamisessa vahvaksi, lämpimäksi ja taiteen sääntöjen mukaan kauniiksi ja oikeat suhteet omaavaksi niin sisä- kuin ulkopuoleltakin”, kertoo Linder palovakuutusanomuksessaan.

*Mustion kartanon yläkerran salissa voi yhä aistia  
1700-luvun tunnelmaa.*







## Kartanon historiaa

Alun alkaen kartano toimi ruukin kartanona ja sen ympärille rakentui eloisa ja oma-varainen ruukkiyhteisö. Kartanon herrat ovat jokainen osaltaan tuoneet uudistuksia kartanon ympäristöön ja jokainen heistä on myös jättänyt jälkensä kartanon historiaan. Linnaksi kartanoa alettiin kutsua, kun kartano sai kunnian varustaa yhden yläkerran salongeistaan Ruotsin kuninkaan vierailua varten. Kuningas oleili kartanolla muun muassa talvella 1808, kun venäläiset ylittivät Ruotsin valtakunnan rajan nykyisen Kymenlaakson alueella.



Yläkerran salin antiikkia ihannoivat illuusiomaalukset ovat säilyneet alkuperäisessä asussaan. Kuvassa kiinni olevat ovet on maalattu valeoviksi symmetrisen kokonaisuuden saavuttamiseksi.

Interiööreiltään kartano henkii yhä samaa tunnelmaa, joka rakennuksessa on hallinnut jo yli kaksisataa vuotta. Alakerran salongin kangastapettien roomalaisnäkömät ja yläkerran salin grisaille-tekniikalla toteutetut illuusiomaalaukset ovat säilyneet lähes vahingoittumattomina. Vaikka kartanon omistussuhteet ovat historian saatossa vaihdelleet, on omistajuus aina palannut takaisin Linderin suvulle. Viimeksi kartanon lunasti takaisin suvulle yhä kartanosta huolehtiva **Magnus Linder** vuonna 1984. Heti tämän jälkeen kartanossa aloitettiin laajamittaiset, yhä jatkuvat restaurointi- ja konservointityöt, joihin myös Kymenlaakson ammattikorkeakoulun opiskelijat ovat päässeet osallistumaan.



*Restauroinnin opiskelijat tekivät muun muassa portaikon pilareiden restaurointimaalausten värinkiinnitystä.*



*Halkeillut öljymaalipinta kiinnitettiin alustaansa  
kalaliiman ja lämpöpusikan avulla.*



*Alueet, joilta maalipinta puuttui kokonaan, tasoitettiin  
ja pinta retusoiitiin muna-öljytemperalla vastaamaan  
ympäröivän maalauksen ilmettä.*



Kymenlaakson ammattikorkeakoululla on läheiset yhteistyösuhteet Mustion kartanoon. Kohteessa on järjestetty sekä opetusta että työharjoittelujaksoja. Rakennusrestauroinnin lehtori **Anne Räsänen** on ollut mukana kartanon restaurointitöissä 1980- ja 1990-luvuilla, ja hänen johdollaan opiskelijat ovat toteuttaneet sekundaaritoimenpiteitä kartanon eri huonetiloissa. Sekundaaritoimenpiteillä tarkoitetaan kajoavia toimia, jotka koskevat jo aiemmin restauroituja ja rekonstruoituja pintoja. Oppilastyönä toteutettiin myös syksyllä 2007 valmistunut Diana-veistoksen konservointityö, jonka myötä kartano työllistää yhä kausiluontoisesti kaksi Kymenlaakson ammattikorkeakoulusta valmistunutta restauroijaa.



*Kartanon pääovien läheisyydessä seisonut Diana-veistos restauroitiin opiskelijoiden kurssityönä syksyllä 2007. Hiekkakiviveistoksen tiedetään olleen Mustiossa 1900-luvun alkuvuosista lähtien ja sen jalustassa on signeeraus Fremin 1717.*



*Patsaan pintaan kerääntynyt sammalkasvusto poistettiin ja patsas pestiin varoen. Rikkoutunut jalusta ja oikean käden katkenneet sormet korjattiin sävytetyllä kalkkilaastilla.*



*Patsaan pinta viimeisteltiin kalkkimaalilla, joka toimii patsaan pintaa suojaavana "uhrikerroksena". Patsaan jalustaan syntyneet halkeamat kuitenkin pahenivat talvien 2007-2009 aikana ja kesällä 2010 Diana siirrettiin säältä suojaan kartanon eteisaulaan. Nykyään samalla paikalla seisoo marmorista veistetty kopio.*







*Mustion linna ja restauroitu Diana-veistos.*

## *Lähteet*

---

*Dahl Kaj & C.J. Gardberg (1989): Suomen  
kartanoita. Helsinki. Otava.*







Teoreettinen ja praktinen osaaminen on ensiarvoisen tärkeää sekä restauroinnin opiskelijoille että alan ammattilaisille. Hankerahoitus sekä pitkäaikainen yhteistyö kohteiden omistajien kanssa ovat mahdollistaneet opiskelijoiden osallistumisen käytännön työhön. Osa opiskelijoista on myös työllistynyt valmistumisensa jälkeen juuri näiden työmaakokemusten ansiosta. Käytännön kokemus restauroijan työpäivän sisällöstä ja haasteista helpottaa aikataulutusta ja projektien toteutusta. KyAMK:in opiskelijat omaksuivat merkittäviä tietoja ja toteuttivat olennaisia työvaiheita useissa museaalisesti ja kulttuurihistoriallisesti arvokkaissa kohteissa. Julkaisussa esiteltäviin kohteisiin kuuluu esimerkiksi Kuusankosken pappila, Mustion kartano sekä Verlan Patruunan pytinki.